37e Année. — N° 30. Vendredi 25 Juillet 1890.

LA FRANCE MÉDICALE

SOMMAIRE

Revue critique : De la syringomyélie, par le Dr L. Jumon. — **Clinique médicale** : Rhumatismes des membres inférieurs, guérison par le cuivre et le zinc, par le Dr Moricourt. — **Bibliographie** : Technique des principaux moyens de diagnostic et de traitement employés en gynécologie, par le professeur S. Duplay. — La grippe en 1889-90. L'épidémie à Rouen et dans la Normandie), par le Dr Boucher. — **Revue de la presse** : Applications de l'iodol à la thérapeutique interne, par Cervesato. — **Académie des sciences** : Séance du 15 juillet 1890.—Présidence de M. Hermite. - L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création dans le cas de contraction dynamique. — **Académie de médecine** : Séance du 22 juillet 1890. — Présidence de M. Moutard-Martin : Correspondance. — Nécrologie. — Traitement chirurgical des abcès du foie. — Sur les moyens de reconnaître la ladrerie bovine produite par les cysticerques du tænia saginata et malgré leur rapide disparition à l'air atmosphérique. — Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de notre population en restreignant nos fâcheuses conditions démographiques. — Usage du cannabis indica dans le traitement des dyspepsies et des névroses gastriques. — **Société de chirurgie** : Séance du 22 juillet 1890. — Présidence de M. Nicaise. — Traitement des corps fibreux par l'électricité. — Des injections d'atropo-morphine dans la chloroformisation.— **Société médicale des hôpitaux** : Séance du 18 juillet.— Présidence de M. Dumontpallier. — Etude sur le chimisme stomacal considéré comme élément de diagnostic et d'indications thérapeutiques.— Cancer de l'œsophage à début dyspnéique. — **Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle** : Séance du 23 juillet 1890. — Présidence de M. Lagneau. — Les eaux de Paris. — Antisepsie médicale. — **Société médicale du VIIe arrondissement** : Séance du 27 mai 1890. — Présidence de M. Berger. — **Nouvelles**. — **Nécrologie**.

REVUE CRITIQUE

De la syringomyélie.

Par le Dr L. Jumon.

Historique et définition. — Si l'on s'est beaucoup occupé récemment de la syringomyélie, le mot n'est pas nouveau et fut créé en 1837 par Ollivier d'Angers qui considérait tout canal creusé au centre de la moelle comme pathologique.

Un certain nombre d'anatomo-pathologistes avant lui avaient eu leur attention éveillée par la présence de ces cavités médullaires qu'on oublia un peu lorsque Stilling en 1859 eut démontré l'existence constante du canal épendymaire. Cependant on avait bien vu et on vit encore que des cavités anormales pouvaient occuper le centre de la moelle; elles furent considérées comme une dilatation pathologique du canal central et on leur donna le nom d'hydromyélie.

Hallopeau en 1869 démontra que ces cavités étaient parfois consécutives à certaines lésions médullaires, la sclérose péri-épendymaire. En 1875, Simon établit que ces cavités peuvent être indépendantes du canal central avec lequel elles ne communiquent pas et qu'elles sont alors le résultat de la fonte de gliomes télangiectasiques développés autour du canal de l'épendyme. Le nom hydromyélie a été exclusivement réservé à la dilatation et à l'hydropisie du canal central de la moelle. Avec Kahler et Schultze la syringomyélie entre dans une période d'observations cliniques et l'on peut déterminer sur le vivant l'existence et parfois le siège des lésions. Depuis, un grand nombre de travaux ont été publiés tant en France qu'à l'étranger : Debove, Dejerine, Joffroy, Charcot, ont étudié la maladie sous son aspect clinique et dans ses lésions. Nous signalerons enfin un travail d'ensemble très remarquable auquel devra avoir recours quiconque voudra faire une étude complète de la question. Ce travail, auquel nous ferons de nombreux emprunts dans le cours de cette revue, est dû à M. le Dr Bruhl, ancien interne des hôpitaux. (1)

Dans l'impossibilité où l'on se trouve actuellement de pouvoir assigner à la maladie un processus anatomique uniforme, on y a fait rentrer toutes les formations cavitaires de quelque cause qu'elles soient, en sorte que la syringomyélie représente l'aboutissant de divers processus pathologiques, quitte à établir des divisions suivant la nature et le mode de formation de ces cavités.

La syringomyélie est donc définie au point de vue anatomique par l'existence de cavités pathologiques de la moelle, au point de vue clinique elle est surtout caractérisée par des troubles particuliers de la sensibilité et des troubles trophiques.

Anatomie pathologique. — Charcot a proposé de distinguer trois catégories de cas. La première comprend ceux où les cavités se forment par suite d'une malformation ou d'une dilatation du canal central (hydromyélie).

Le second groupe renferme les formations cavitaires qui ont pour origine la myélite, la sclérose péri-épendymaire, étudiée par Hallopeau. C'est ce groupe dont l'existence est contestée par quelques observateurs qui ne voudraient admettre que la catégorie suivante.

Un troisième groupe appartient à la catégorie des gliomes. Le néoplasme, formé aux dépens de l'épendyme et des régions voisines de la substance grise, aboutit dans son évolution à la formation de cavités. C'est surtout cette catégorie qui a été l'objet d'études récentes.

Caractères macroscopiques. La moelle syringomyélique se reconnaît déjà à l'œil par sa forme aplatie presque

(1) Contribution à l'étude de la syringomyélie par le Dr Bruhl ancien interne des hopitaux. Paris, 1890, aux bureaux du *Progrès médical.*

rubanée, on dirait un gros vaisseau mou et fluctuant par suite de la présence du liquide à l'intérieur. Lorsque la cavité est considérable, elle se traduit encore à l'extérieur par des sillons sous la forme de cannelures longitudinales. Au toucher la consistance est molle, toutefois si la cavité est peu étendue, on ne sent qu'un cordon dur dû à la présence du gliome.

Il n'existe en général qu'une seule cavité, mais il peut y en avoir plusieurs indépendantes ou communiquant entre elles. Sur une coupe transversale, elles se présentent en général sous la forme d'une fente allongée offrant dans le sens longitudinal des renflements. Distendue par du liquide, la cavité réduite à une simple fente à l'état de vacuité devient elliptique. Le diamètre de ces cavités est très variable et peut atteindre 6 à 8 millimètres. Le siège habituel est le renflement cervical, mais la moelle peut être creusée dans toute son étendue Des diverticules qui sont pour ainsi dire greffés sur la cavité principale prennent une direction verticale et par conséquent parallèle à celle-ci. La lésion au début occupe le tissu péri-épendymaire, en arrière du canal central, et de là s'étend de chaque côté envahissant les cornes grises postérieures et à travers les cordons postérieurs et latéraux peut atteindre les cornes grises antérieures.

La cavité est tapissée intérieurement d'une couche de tissu d'aspect fibreux distinct du tissu médullaire. Si la lésion est importante, la substance grise et les cordons blancs sont détruits par suite de la compression par le néoplasme.

Un liquide clair, analogue au liquide céphalo-rachidien, remplit les lacunes ; toutefois les qualités de ce liquide sont très variables, il peut être visqueux, rougeâtre par suite de la présence du sang.

Enfin à l'œil nu, on remarque, au voisinage du canal central, une tumeur qui se distingue nettement par sa couleur de la substance médullaire, c'est le gliome.

Au *microscope* on trouve des lésions qui, dans certains cas, ont été considérées comme étant de nature inflammatoire, ce serait la myélite qui présiderait à la formation des cavités. Mais pour la plupart des auteurs la lésion la plus fréquente serait une hyperplasie néoplasique de la névroglie, un gliome. La substance grise péri-épendymaire, la substance gélatineuse de Rolando, est le siège de la néoplasie, qui se distingue nettement, par sa couleur et sa consistance, du tissu de la moelle. De son foyer d'origine la tumeur se développe en refoulant et en détruisant les éléments voisins, d'abord les cornes postérieures, puis les cornes antérieures ; comme la commissure grise est le plus souvent le point de départ de la lésion, elle est détruite entièrement.

Quant à la substance blanche, ce sont surtout les cordons postérieurs qui sont intéressés, dans la proportion de 62 0/0, d'après Wichmann. Les cordons antérieurs sont habituellement sains, le faisceau pyramidal des cordons latéraux est plus souvent atteint.

La tumeur elle-même, le gliome, est constituée par de très fines fibrilles entrecroisées dans tous les sens. Des cellules de forme très variable, arrondies, ou polyédriques, pourvues de noyaux, donnent naissances à ces fibrilles. Les cellules semblables à celles de la névroglie sont beaucoup plus nombreuses que dans cette substance. Les espaces circonscrits par les fibrilles renferment du liquide et des granulations. Suivant que les fibrilles, les cellules ou les vaisseaux dominent, on distingue plusieurs variétés désignées sous le nom de neurogliome, gliosarcome, ou gliome télangiectasique.

La néoplasie est circonscrite ou diffuse (Schultze). Dans le premier cas elle constitue par le tassement des éléments une véritable tumeur nettement délimitée du reste de la moelle. Sa coloration est gris jaunâtre, sa consistance est dure au point qu'on peut déjà reconnaître la gliomatose en tâtant la moelle sans l'ouvrir. La tumeur peut former un cordon qui s'étend dans toute la longueur de l'organe. Il n'en est pas toujours ainsi et la néoformation, au lieu de constituer un foyer, n'a pas de limites précises. Or, suivant les partisans de la gliomatose comme cause unique de la syringomyélie, ce serait cette forme infiltrée qui aurait été confondue avec la sclérose.

La membrane limitante de la cavité est constitué par un feutrage plus épais et plus serré de fibrilles et serait parfois revêtue d'un épithélium cylindrique.

Telles sont les lésions principales ; mais le tissu médullaire peut être affecté secondairement. Les éléments sont refoulés, dissociés, subissent des altérations. De là des hémorrhagies ou des lésions inflammatoires dans la substance grise, tandis que les cordons blancs subissent des dégénérescences dont la direction varie suivant les cordons atteints.

On conçoit que l'existence de ces lésions modifie le tableau clinique de la maladie. Il y aurait encore à signaler des lésions secondaires plus éloignées, de la peau, du tissu cellulaire, des muscles, des articulations, mais nous ne pouvons insister davantage ici.

Pathogénie. — Comment se développent les cavités médullaires? Quelques auteurs, Leyden, Kahler, Pick, admettent qu'elles se produisent par suite d'une dilatation anormale du canal central ; mais cette opinion ne paraît pas admissible si l'on considère que le plus souvent les cavités sont accidentelles et indépendantes du canal central. La syringomyélie et l'hydromyélie sont deux affections différentes ; les causes de la première ont été résumées par Bruhl. Ce sont un foyer d'hémorrhagie et de ramollissement (Erb, Leyden, Stadelmann), une dégénérescence colloïde des vaisseaux (Steudener), la sclérose péri-épendymaire primitive, la myélite (Hallopeau, Joffroy et Achard), un œdème de la moelle d'origine mécanique produisant une dissociation de la substance grise d'où une dilatation lacunaire des espaces lymphatiques (théorie de Langhans) ; enfin, et c'est l'opinion qui tend à prévaloir, les cavités résulteraient de la fonte même du gliome. L'insuffisance de

la circulation produirait la désagrégation du centre de la tumeur. Schultze admet comme cause la dégénérescence du gliome; mais d'après Bruhl la nécrose du tissu n'est pas une condition nécessaire. La forme spéciale du néoplasme tiendrait à la nature du tissu sur lequel il évolue. La névroglie diffère du tissu conjonctif ordinaire par son origine, par ses propriétés, et possède ainsi des réactions pathologiques différentes. Sa prolifération a pour résultat la production du gliome.

L'Étiologie est peu connue : on sait que la maladie est plus fréquente chez l'homme, qu'elle débute dans le jeune âge. Ce n'est pas une maladie rare, et Charcot et Schultze s'accordent à reconnaître qu'elle est aussi fréquente que la sclérose latérale amyotrophique. M. Bruhl distingue les causes occasionnelles et les causes prédisposantes. Parmi les premières, il cite : le froid, l'humidité, le traumatisme, le surmenage, la grossesse, les maladies infectieuses, surtout la fièvre typhoïde; les secondes sont exceptionnelles, l'hérédité même ne paraît jouer aucun rôle. La maladie serait congénitale et la lésion débuterait par une anomalie des éléments de l'épendyme, ce qui ferait de la syringomyélie une maladie d'évolution. Les causes indiquées n'interviendraient que pour « diminuer la nutrition des éléments nerveux et par suite leur résistance à la tendance hyperplasique innée de la névroglie (Blocq).

Symptomatologie. — La distribution des lésions peut déjà faire pressentir la variété des symptômes. Parmi ces derniers, il en est dont la nature et l'association sont telles qu'il est permis aujourd'hui de diagnostiquer la maladie.

La syringomyélie débute insidieusement dans le jeune âge par la faiblesse des membres supérieurs, mais les troubles de la sensibilité peuvent exister déjà à l'insu du malade; ils consistent dans l'abolition de la sensibilité à la douleur et à la température alors que la sensibilité de contact et le sens musculaire sont conservés. A ces troubles sensitifs très particuliers se joignent l'atrophie musculaire et les déformations, scoliose, main en griffe, etc., qui en dépendent. Un troisième ordre de symptômes consiste dans des troubles trophiques variés, panaris, ulcérations rebelles, éruptions, phlegmons, arthropathies, hypersudation, etc. La marche de la maladie est lente, et le malade succombe le plus souvent à un âge avancé à la suite d'une maladie intercurrente.

Pour énumérer les symptômes, il nous suffira d'analyser ici le travail de M. Bruhl qui a suivi dans son exposé les divisions proposées par M. Charcot. Les symptômes sont ramenés à deux groupes, les symptômes intrinsèques et extrinsèques. Les premiers qui relèvent des diverses régions de la substance grise comprennent les symptômes poliomyéliques antérieurs (amyotrophie), postérieurs (anesthésie à la douleur, au chaud et au froid) et médians (troubles trophiques divers).

Les seconds résultent de la propagation des lésions à la substance blanche et n'appartiennent pas en propre à la symptomatologie de la syringomyélie.

Symptômes intrinsèques. — Symptômes poliomyéliques postérieurs. — La clinique et l'anatomie pathologique font supposer que les troubles de la sensibilité apparaissent les premiers; comme la sensibilité tactile n'est pas atteinte, c'est un événement fortuit ou l'examen voulu qui les font découvrir.

La thermo-anesthésie paraît être la première en date; les malades qui se brûlent sans le savoir portent depuis longtemps des cicatrices de brûlure. Ce symptôme varie suivant la distribution des lésions; il peut être généralisé à tout le tégument, ce qui est rare. La thermo-anesthésie est souvent et strictement hémiplégique, comme les anesthésies hystériques. Elle affecte un membre ou un segment de membre et se limite nettement par une ligne circulaire, horizontale, perpendiculaire à la direction du membre. Souvent aussi elle est symétrique et occupe les mêmes régions de chaque côté (le malade paraît avoir une veste, des gants, des bas d'insensibilité thermique). Le début paraît se faire à l'extrémité de l'un des membres supérieurs, par les doigts, puis la main, pour de là remonter à la racine du membre. Le degré de la thermo-anesthésie est très variable; ce sont d'abord les perceptions des températures moyennes qui disparaissent, mais l'anesthésie peut-être telle que les malades ne sentent pas les brûlures. Il faut, bien entendu, dans l'appréciation des résultats donnés par l'exploration, tenir compte des différences normales que les diverses régions présentent sous le rapport de la sensibilité thermique. On a signalé chez quelques malades une hypéresthésie thermique dont le degré et la distribution peuvent varier d'un jour à l'autre. D'une manière générale tout ce qui a été dit peut s'appliquer à l'insensibilité au froid.

Les muqueuses, mais cela est plus rare, peuvent être atteintes de ces troubles de la sensibilité.

L'analgésie prête aux mêmes considérations. En général, elle présente la même distribution, la même intensité que la thermo-anesthésie qu'elle accompagne. Des lésions diverses des fractures, des panaris, des abcès ne sont pas douloureux.

A côté de ces troubles particuliers, il faut faire ressortir ici l'intégrité de la sensibilité du tact, du sens musculaire et de la sensibilité spéciale.

Symptômes poliomyéliques antérieurs. — Ce sont des troubles de la motilité liés à des lésions des cornes antérieures. Si toutefois celles-ci ne sont pas touchées, l'atrophie musculaire fait défaut. Les troubles consistent dans un affaiblissement des membres supérieurs, des mains d'abord; le malade peut éprouver quelques phénomènes douloureux, de l'engourdissement, des fourmillements, des sensations de froid et de brûlure, puis l'émaciation musculaire accompagne l'affaiblissement progressif qui conduit à l'impotence. Cette atrophie des masses musculaires de la main produit des déformations : main en griffe, main simienne, rappelant l'atrophie du type Duchenne-Aran. L'atrophie atteint l'avant-bras, plus tard les muscles de l'épaule et du tronc. Les muscles de la face peuvent être pris.

MEDICAL JUN 23 1921

Les réflexes tendineux du membre supérieur sont diminués ou abolis; l'excitation électrique donne des effets moindres ou nuls. Il existe des contractions fibrillaires et du tremblement des doigts. L'atrophie musculaire, précoce ou tardive, a toujours une marche lente et peut aboutir à la paralysie.

Symptômes poliomyélitiques médians. — Ces symptômes dépendent très probablement d'une altération de la substance grise de la mcelle, et malgré l'ignorance de certains points, M. Bruhl propose de les grouper ainsi :

1° Troubles trophiques; 2° déviation de la colonne vertébrale; 3° troubles vaso-moteurs; 4° troubles sphinctériens; 5° troubles oculo-pupillaires; 6° symptômes dus à la propagation de la lésion à la moelle allongée.

1° Troubles trophiques. Ils se localisent sur la peau pour produire des épaississements, l'épiderme se fendille, se crevasse, la peau devient rouge, lisse (pelure d'oignon), les ongles se fendillent ou tombent; les malades présentent une vulnérabilité particulière du tégument, des éruptions diverses, eczémateuses, vésiculeuses, ortiées, des ulcérations et des maux perforants.

Du côté du tissu sous-cutané, il survient des inflammations circonscrites, phlegmons, panaris souvent symétriques, abcès de la paume de la main. Tous ces accidents surviennent sous l'influence de causes minimes, insignifiantes.

Les malades sont exposés à des arthropathies intéressant surtout le membre supérieur, à des lésions synoviales tendineuses.

Des hyperostoses se développent dans les épiphyses; les os présentent une fragilité anormale, qui les dispose aux fractures.

Les scolioses sont très fréquentes, car Bruhl les a rencontrées dans la moitié des cas. Elles sont parfois précédées d'une douleur des apophyses épineuses à laquelle se joint l'immobilisation de la colonne vertébrale (contracture réflexe). La scoliose, qui dépend d'un trouble de l'innervation trophique centrale, est favorisée encore par l'atrophie musculaire.

Les troubles vaso-moteurs consistent dans le ralentissement de la circulation périphérique avec refroidissement des membres; les extrémités refroidies sont cyanosées et violacées, ou bien elles sont rouges, gonflées, avec élévation de la température locale. Les irritations mécaniques provoquent facilement des rougeurs persistantes. On a encore signalé des œdèmes localisés indolores, des hyperhydroses localisées et passagères.

Les troubles des sphincters sont très rares; on a surtout noté l'incontinence et la rétention d'urine avec la cystite, plus rarement de la constipation.

Les troubles oculo-pupillaires consistent dans l'inégalité pupillaire, l'étroitesse unilatérale de la fente palpébrale avec rétraction du globe oculaire : tous ces phénomènes sont observés à la suite de la section du grand sympathique au cou. Ce syndrome indique donc la destruction de l'origine centrale de ces filets sympathiques.

Enfin les lésions médullaires, en envahissant le bulbe, produisent des symptômes variés : troubles de la déglutition, spasmes du pharynx, nausées, vomissement, abolition unilatérale du goût, troubles de l'audition, dyspnée, vertiges, troubles de la phonation, élévation de la température générale, paralysie faciale, névralgies du trijumeau, polyurie et pollakiurie. Très rarement la propagation peut se faire à la protubérance et au cerveau : dans ce cas on observe du nystagmus, de l'amblyopie, de l'amaurose. Bien qu'on ait insisté sur l'absence de troubles de la sensibilité sensorielle, MM. Dejerine et Tuiland ont constaté dans sept cas un rétrécissement plus ou moins considérable du champ visuel.

Symptômes extrinsèques. — Ces symptômes, qui n'appartiennent pas à la syringomyélie, dépendent de l'envahissement des faisceaux postérieurs, des faisceaux pyramidaux ou de la dégénérescence secondaire, ce sont les symptômes de la paraplégie spasmodique, de la sclérose latérale amyotrophique ou du tabes.

Dans la syringomyélie, l'état des réflexes est très variable, à part le réflexe olécranien qui est presque toujours diminué ou aboli.

Les FORMES de la maladie sont très variées. Il y a de fortes raisons de mettre en doute la forme aiguë décrite par Harcken. La syringomyélie peut être latente et ne se révéler qu'à l'autopsie, il est probable qu'il s'agit ici des cas légers méconnus pendant la vie. D'après les localisations médullaires, M. Blocq est arrivé à distinguer deux types suivant que l'atrophie porte d'abord sur les muscles innervés par le cubital ou sur ceux innervés par le radial. Dans le premier cas, il existe des phénomèmes spasmodiques du côté des membres inférieurs, dans le second ce sont des phénomènes tabétiques qu'on observe. M. Charcot admet deux variétés, l'une gliomateuse la mieux étudiée, l'autre myélitique (myélite cavitaire).

En résumé, les formes sont très nombreuses en raison même des localisations très variées des lésions.

MARCHE, DURÉE, TERMINAISONS. — La maladie, qui affecte une marche éminemment chronique, paraît débuter vers 15 ans par des troubles de la sensibilité, parfois des douleurs de la nuque et des membres avec fourmillements, plus tard l'atrophie musculaire amène l'impotence et la gêne des mouvements. La durée de cette période est fort longue, l'atrophie est progressive et parfois entrecoupée par des attaques apoplectiformes qui laissent une aggravation des symptômes. Ces ictus sont probablement dus à des hémorrhagies médullaires auxquelles prédisposent les lésions.

La maladie procède encore par poussées suivies de rémissions qui appartiendraient surtout, suivant Renz, aux tumeurs intra-médullaires.

La mort est la terminaison de la maladie, elle est le

fait des progrès de la maladie ou bien des maladies intercurrentes et des complications, des troubles trophiques graves. La paralysie du diaphragme, par suite de la lésion médullaire au niveau de la 4e paire cervicale, peut produire la mort subite qui est aussi le résultat de la lésion des noyaux bulbaires.

DIAGNOSTIC. — Pour reconnaître la syringomyélie, on s'appuyera sur l'existence du syndrome bien caractérisé constitué par la dissociation syringomyélique (thermo-anesthésie, analgésie avec conservation de la sensibilité tactile), par l'atrophie musculaire et les troubles trophiques mentionnés. A la vérité, on diagnostique ainsi le siège de la lésion médullaire, mais cette lésion paraît être constamment un gliome. D'un autre côté, les symptômes surajoutés rendent le diagnostic difficile ou bien des erreurs peuvent se produire par suite de la prédominance de bien des symptômes. Nous ne pouvons insister longuement sur ce diagnostic différentiel que l'on trouvera exposé dans l'excellent travail de M. Bruhl, nous nous contenterons de citer un tableau qui indique par la prédominance de l'un des troubles, la maladie qui doit être distinguée de la syringomyélie. Ce tableau est dû à M. Blocq (*Gazette des Hôpitaux*, n° 140, 89).

1° troubles trophiques...	sclérodermie lèpre maladie de Morvan névrites
2° atrophies musculaires.	pachyméningite cervicale hypertrophique sclérose latérale amyotrophique myopathies primitives atrophies musculaires progressives
3° troubles moteurs des membres inférieurs...	myélite transverse sclérose en plaques tabes
4° Altérations de la sensibilité.....	paralysie alcoolique hystérie

La maladie décrite par M. Morvan est celle qui présente le plus de rapport au point de vue clinique avec la syringomyélie; aussi quelques auteurs, ne voyant pas de différences essentielles dans certains cas entre les deux maladies, feraient rentrer la maladie de Morvan dans la syringomyélie. C'est là le point litigieux actuellement, bien que la maladie de Morvan avec son altération totale de la sensibilité, la fréquence des lésions trophiques, des panaris en particulier, enfin par ses lésions nerveuses périphériques, soit considérée par la plupart des observateurs comme une maladie distincte et autonome.

Le **traitement** doit être dirigé contre la maladie et contre les accidents. Contre la maladie on peut opposer les révulsifs, pointes de feu, teinture d'iode et vésicatoires sur la région spinale; à l'intérieur on prescrira l'iode et l'iodure de potassium, le nitrate d'argent, les toniques, le fer, le quinquina, l'arsenic et on aura recours à tous les traitements qui peuvent relever la nutrition. Dans quelques cas, le traitement a eu réellement une influence favorable sur la marche de la maladie, quant au traitement symptomatique, les troubles variés fourniront de fréquentes occasions de l'appliquer. On combattra l'atrophie musculaire par les courants continus; le malade devra éviter tout ce qui peut occasionner les complications inflammatoires, facilement éveillées chez les syringomyéliques.

L. JUMON.

CLINIQUE MÉDICALE

Rhumatismes des membres inférieurs. — Guérison par le cuivre et le zinc (1).

Par le Dr MORICOURT.
Ancien interne des hôpitaux,
Ancien chef de clinique du Dr Burq.

R ..., 41 ans, coiffeur, se présente à notre clinique le 1er décembre 1889, pour des rhumatismes qui l'empêchent de travailler.

Marié depuis 1869, il a une fille de 18 ans qui est bien portante.

Sa mère, qui est âgée de 72 ans, a eu, à 22 ans, un rhumatisme du genou qui l'a retenue six mois au lit, et dont elle n'a guéri qu'avec une ankylose complète. Son père est mort d'une gastrite. Il a deux frères bien portants.

Sa maladie a débuté en 1878 par des douleurs dans les orteils, les chevilles et le dessous du genou du côté gauche, qui ont duré quatre jours, et pour lesquelles on lui a administré le salicylate de soude à la dose de 5 grammes par jour.

Au bout de quatre ans, il a été repris dans les deux genoux et dans les doigts de pieds de douleurs qui ont duré quatre mois. Cette fois, le salicylate de soude n'a plus eu d'action.

En 1886, nouvelle crise qui le retient quinze jours au lit, mais qui dure six mois, dans laquelle toutes les jointures sont prises. Il a été guéri du jour au lendemain, après avoir pris 7 grammes de salicylate de soude.

En 1888, crise qui a duré deux mois, pendant laquelle il a pris jusqu'à 10 grammes de salicylate de soude sans amélioration.

L'antipyrine, à la dose de 2 grammes par jour, lui a permis d'aller travailler au bout de quinze jours.

Le 10 juillet 1889, il est repris, mais peut cependant continuer à travailler jusqu'au 1er novembre.

Depuis un an, c'est le bras gauche et le pied droit surtout qui sont pris; on voit sur celui-ci des plaies qui ont été produites par la teinture d'iode. Il souffre plus l'été que l'hiver, le matin que le soir. A la moindre inégalité du sol, il éprouve une douleur vive comme si on lui broyait les os.

Il existe de l'analgésie de la jambe et des pieds qui sont habituellement chauds.

(1) Communication à la Société médicale du VIIe arrondissement.

Le 1er novembre, un bain sulfureux a ramené des douleurs aiguës dans le genou pendant trois jours. Insuccès de la teinture d'iode et de la térébenthine. Le massage lui a fait un peu de bien.

Il a fait des excès de boisson et fume pour deux sous de tabac par jour. Cependant les voies digestives sont en bon état.

Les urines sont épaisses et très rouges. Il transpire des pieds et de la tête l'été. Les mains sont habituellement sèches.

Le sommeil est troublé par des rêves, des cauchemars, des cris, au point que sa femme est obligée de se réveiller.

Examen métalloscopique. R... est gaucher. Il se sert de la main gauche pour porter les choses lourdes, pour tenir sa canne, pour ouvrir une porte. En effet il donne au dynamomètre de Burq 37 kilogrammes à gauche et seulement 36 à droite.

Les deux pointes de l'esthésiomètre sont senties à 7 centimètres d'écartement à droite et 10 seulement à gauche ; il existe de l'analgésie assez prononcée des deux côtés.

J'applique du *cuivre* sur chaque avant-bras. Après 25 minutes : fourmillements plus marqués à droite ; chaleur jusque dans les mains qui deviennent moites. Les piqûres sont senties plus vivement à la main gauche.

L'acier ne produit aucun effet.

Le malade ne pouvant revenir que dans quinze jours, je lui prescris des applications externes de cuivre et des pilules de bromure de cuivre de 2 milligrammes, une matin et soir.

15 *décembre* 1889. Il marche mieux et a moins de peine à se lever. Le pied est plus léger ; il a pu descendre chercher de l'eau et a fait hier une demi-journée sans avoir besoin d'aide. Toujours des rêves la nuit.

Les plaques déterminent des contractions musculaires. Il en mettra dans le jour.

12 *janvier* 1890. Il vient de travailler pendant trois semaines de huit heures du matin à dix heures du soir. Il reste debout le plus longtemps possible, parce que quand il s'assied il a beaucoup de peine à se relever.

Voilà quatorze mois qu'il n'avait pu en faire autant. Avant il marchait avec des pantoufles, ce qui lui faisait mal dans les talons. Depuis trois jours il se sert de bottines qui lui maintiennent mieux le pied.

Il donne au dynamomètre 37 kilogrammes à droite et 40 à gauche, au lieu de 36 à droite et 37 à gauche, avant le traitement.

Lui ayant appliqué du *zinc* sur chaque avant-bras, ce métal agit immédiatement. Il produit de la chaleur des deux côtés, puis de la brûlure et des démangeaisons, de la moiteur aux mains et des sueurs aux pieds.

Les deux pointes de l'esthésiomètre sont senties à 4 centimètres à droite et 6 centimètres à gauche.

Je prescris une pilule d'oxyde de zinc de 2 milligrammes deux fois par jour, et des applications externes de zinc.

Le zinc produit encore un meilleur effet que le cuivre et, à partir de ce moment, R... a pu continuer à travailler tous les jours.

BIBLIOGRAPHIE

Technique des principaux moyens de diagnostic et de traitement employés en gynécologie, par le professeur, S. Duplay. Asselin et Houzeau, édit., Paris, 1890.

Depuis la nouvelle thérapeutique dirigée contre les affections utérines, les traitements opératoires entrepris contre les multiples lésions si fréquentes des organes génitaux profonds de la femme, le diagnostic gynécologique doit être de plus en plus précis, de plus en plus complet ; aussi pour l'obtenir, doit-on n'employer les moyens d'investigation mis aux mains des chirurgiens que guidé par des principes sûrs et une méthode éclairée.

C'est ce guide qu'a écrit le professeur Duplay. Sa haute science de clinicien, sa grande compétence en gynécologie, lui ont démontré cette nécessité et il n'a pas craint, nous devons l'en remercier, de s'appliquer à ce petit manuel en apparence modeste, mais dont la grande utilité n'échappera à personne. Les étudiants et nos confrères, surtout ceux qui depuis longtemps ont déserté l'école pour s'adonner au loin aux nécessités de la pratique, sans pouvoir suivre les progrès incessants de la chirurgie actuelle, la transformation complète qui s'est accomplie dans la pratique des maladies des femmes, les confrères qui autrefois ont appris ces maladies alors sous la thérapeutique médicale, trouveront dans ce petit traité toutes les indications nécessaires pour faire un diagnostic tel qu'actuellement il faut savoir le faire pour déterminer une indication opératoire.

Le dernier chapitre est intitulé : Principaux moyens de traitement mis en usage en gynécologie. Il ne faudrait pas croire trouver un manuel opératoire gynécologique. Le professeur Duplay se contente de faire un manuel de petite chirurgie, et n'a nullement en vue les moyens chirurgicaux employés si fréquemment. Cette modestie nous fait perdre une série de chapitres intéressants que certains médecins et étudiants eussent été heureux d'étudier sous la direction du sympathique professeur de clinique.

F. Verchère.

La grippe en 1889-90 (l'épidémie à Rouen et dans la Normandie), par M. le Dr Boucher, médecin des hôpitaux, chef de la clinique médicale. Lauréat de l'école de médecine de Paris. Rouen, 1890.

Le travail consciencieux de M. le Dr Boucher a pour but de nous montrer ce qu'a été l'épidemie de grippe à

Rouen comparée à ce qui a été observé à Paris. Il n'est pas besoin d'insister pour faire ressortir l'intérêt des publications de cette nature, qui permettent de nous rendre compte de la marche générale de la maladie et dans lesquelles les auteurs apportent le contingent de leur expérience personnelle. Il résulte de ce travail que l'épidémie a d'abord atteint quelques jours après Paris les deux principales villes du département de la Seine-Inférieure, Rouen et le Havre, pour de là rayonner dans les autres villes du département, la maladie suivant toujours les grandes voies de communication en partant des centres secondaires. Dans les villes la morbidité est considérable et atteint jusqu'à 60 0/0 de la population, tandis que l'épidémie était moins forte et plus bénigne à la campagne. Enfin la mortalité à Rouen a été considérable sans atteindre le taux qu'elle a présenté à Paris.

M. Boucher énumère rapidement les principaux symptômes observés qui ont présenté la même variété que partout ailleurs, les opinions qu'on s'est faites sur la cause de la maladie dont il cite des exemples avérés et absolument certains de contagion. En terminant son mémoire, l'auteur fait succinctement l'histoire des épidémies antérieures. Nous signalons à propos du travail de M. Boucher un rapport très intéressant sur la marche de l'épidémie de grippe dans la Seine-Inférieure présenté à la Société de médecine de Rouen par le Dr Raoul Brunon au nom d'une commission. Ce rapport, qui répond à certaines questions posées par la commission sur la marche, les symptômes, les complications, la nature et diverses particularités de la maladie, se termine par un tableau graphique des décès signalés à Rouen et au Havre pendant l'épidémie.

L. Jumon.

REVUE DE LA PRESSE

Applications de l'iodol à la thérapeutique interne, par Cervesato. (*Lo sperimentale* et *Rivista clinica e terapeutica*, mai 1890). — L'iodol a été appliqué pour la première fois à l'extérieur par Mazzoni (de Rome), qui s'en est servi dans 200 cas au moins. Il en a obtenu de bons résultats dans les adénites suppurées, les ulcérations atoniques recouvertes de fausses membranes, les gangrènes, les hydrocèles et les synovites séreuses au stade aigu; dans les maladies vénériennes (ulcères, adénites suppurées ou non, péri-adénites inguinales); avec moins de succès dans les adénites fongueuses, le lupus, et les maladies syphilitiques. On l'applique directement dans les plaies sous forme d'insufflations, ou en solution alcoolique composée d'une partie d'iodol, pour 16 gr. d'alcool et 54 de glycérine. On a encore employé la solution huileuse à 10 0/0, l'iodol à l'état gazeux, les pommades de vaseline ou de lanoline, le collodion, la solution éthérée.

A l'intérieur, l'iodol a été administré par Pick dans certains cas de gommes et d'ulcérations gommeuses. Les résultats ont été surprenants. Plus tard, Seifert l'a donné dans un cas de goitre sous-sternal, et Martini dans la polyurie et les différentes maladies bronchopulmonaires chroniques.

D'après ce dernier auteur, l'expectoration ne diminue pas : les accès de toux ne sont ni plus rares ni moins violents. L'excrétion ne subit aucune modification, les produits bronchiques ne sont nullement désinfectés : la fièvre n'est pas modifiée. Donc, résultat absolument négatif.

Cervesato a divisé en trois groupes ses observations personnelles.

1° Le premier groupe comprend tous les accidents qui se rallient à la scrofule. Il a obtenu d'excellents résultats C'est dans *les formes torpides de la scrofule* que l'on obtient les meilleurs résultats (gonflements torpides des ganglions lymphatiques non suppurés, tant des ganglions périphériques que des ganglions bronchiques et mésentériques). L'iodol est utile encore dans les affections scrofuleuses du nez et du pharynx, ainsi que dans les otites purulentes scrofuleuses. Dans tous les cas, l'auteur l'a administré à la dose de 0,50 à 1 gr. 50 par jour. Le traitement peut être continué pendant deux ou trois mois. On peut y ajouter des frictions avec la pommade à l'iodol et des insufflations d'iodol dans les cas de catarrhe constitutionnel.

L'iodol est toujours parfaitement toléré.

2° Les observations du second groupe sont relatives aux *maladies de l'appareil respiratoire*. L'iodol peut être donné par la voie stomacale ou en inhalations.

Pour les dernières, on dissout à froid une partie d'iodol dans quatre à cinq parties d'alcool absolu et on traite la solution par dix parties de glycérine concentrée chauffée à 60 ou 70 degrés.

Les inhalations se font avec l'appareil de Brughemann. Dans la tuberculose pulmonaire avancée, l'iodol n'a aucune action. On obtient au contraire d'excellents résultats dans la tuberculose laryngée primitive.

Lubbinsky a employé avec grand avantage l'iodol en inhalations dans les laryngites aiguës et chroniques.

Dans le catarrhe diffus des petites bronches avec accès de suffocation revenant tous les dix ou quinze jours, l'iodol a diminué notablement le catarrhe; il a rendu la toux plus rare et moins pénible. Chez deux enfants atteints de bronchite, l'iodol administré à l'intérieur a provoqué la sécrétion bronchique et amélioré les symptômes. Dans trois cas d'exsudats pleuraux stationnaires, il a facilité la résorption de l'exsudat. Le résultat a été nul dans la bronchite chronique.

3° Le troisième groupe comprend *les accidents syphilitiques tertiaires*. Dans un cas où existaient sur le pharynx et sur le voile du palais des ulcérations gommeuses étendues et profondes, on a obtenu une guérison complète au bout de deux mois. On l'administrait à l'intérieur à la dose de 2 ou 3 grammes par jour. Le traite-

ment local consistait en badigeonnages avec la solution de Mazzoni. Résultat excellent encore dans un cas de lésions tertaires du foie et du larynx.

L. GREFFIER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 15 juillet 1890. — Présidence de M. HERMITE

L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création, dans le cas de contraction dynamique. — M. A. CHAUVEAU. Dans mon étude sur l'élasticité active du muscle en état de contraction statique. (V. *France méd.*, n° 29,) les démonstrations expérimentales qui m'ont permis d'établir la loi de la création de cette élasticité et de la dépense corrélative d'énergie ont été faites sur une machine simple à l'état d'équilibre. Cette machine, le levier antibrachial, était maintenue immobile par la neutralisation réciproque des deux forces agissant sur lui, c'est-à-dire la résistance représentée par la charge soutenue et la puissance constituée par la force élastique des muscles fléchisseurs, tout particulièrement par celle du biceps brachial, sur lequel mon attention s'est exclusivement concentrée.

Pour l'étude de l'élasticité musculaire dans le cas de contraction dynamique, je prendrai le même levier antibrachial, non plus en état d'immobilité, mais en *mouvement uniforme* autour de son point fixe et soulevant ou descendant une charge. Cet état de mouvement uniforme ne change rien aux conditions d'équilibre des deux forces appliquées au levier. Elles se balancent incessamment en accomplissant l'une son *travail résistant*, l'autre son *travail moteur*. Il en résulte que dans la contraction dynamique, source de ce dernier travail, se retrouvent exactement les caractères primordiaux assignés à la contraction statique. Ainsi, le muscle biceps, en se raccourcissant graduellement pour soulever une charge à l'extrémité de l'avant-bras, ou en s'allongeant de même pour descendre cette charge, met en œuvre de la force élastique, dont la création est soumise aux mêmes influences fondamentales que l'élasticité active développée par le muscle quand il est employé au soutien fixe de la charge.

Dans ce dernier cas, l'échauffement musculaire, indice de la proportion d'énergie consacrée à la création de l'élasticité de contraction, est fonction de la charge soutenue multipliée par le degré de raccourcissement du muscle. Cet échauffement doit suivre la même loi dans le cas de contraction dynamique. C'est ce que nous avons à vérifier.

Voici, en résumé, les conclusions qui s'imposent sur cette nouvelle étude :

1° La force élastique employée, dans le cas de contraction dynamique, à faire équilibre aux résistances constituées par les charges que le raccourcissement ou l'allongement musculaires font monter ou descendre, d'un mouvement uniforme, représente sensiblement la moyenne de l'élasticité active possédée par le muscle maintenu en contraction statique dans les deux positions extrêmes entre lesquelles s'accomplissent les changements de longueur de l'organe.

2° Cette élasticité active du muscle occupé à faire du travail moteur subit les mêmes influences que la force élastique employée au soutien fixe des charges (travail statique).

Ainsi *a*) comme celle-ci, celle-là est fonction de la charge ou de la résistance, multipliée par le raccourcissement musculaire.

b) L'énergie, source de cette élasticité dynamique, se traduit par un échauffement qui est proportionnel à cette dernière et qui, partant, peut aussi se montrer fonction de la charge mise en mouvement multipliée par le degré de raccourcissement du muscle.

c) La distinction entre l'élasticité effective et l'élasticité virtuelle trouve également sa raison d'être dans le cas de contraction dynamique. L'élasticité effective est proportionnelle à la charge entraînée ; l'élasticité virtuelle, au degré du raccourcissement musculaire.

d) Enfin le rapport de l'élasticité ou de l'énergie effectives à l'élasticité ou à l'énergie totales est inversement proportionnel à ce degré de raccourcissement du muscle.

D'où il résulte que le soulèvement d'une charge par un muscle qui se contracte graduellement entraîne une création d'élasticité et une consommation corrélative d'énergie croissant de plus en plus à mesure que le muscle se raccourcit davantage. Par exemple, un muscle passant du raccourcissement zéro au raccourcissement 10, en soulevant, d'un mouvement uniforme, une charge quelconque, consommera, pendant l'accomplissement de ce mouvement, une proportion d'énergie qui variera de zéro à 10, pour créer l'élasticité musculaire nécessaire à l'exécution du travail.

Il n'y a pas une seule de ces propositions qui ne trouve sa démonstration, non seulement dans les faits que j'ai annoncés, mais encore dans les résultats fournis par les expériences antérieures, sinon dans les recherches de J. Béclard, qui sont défectueuses, au moins dans celles de Meyerstein et Thiry; Heidenhain, A. Fick, B. Danilewsky, Nawalichin, Blix, etc., sur les muscles isolés de la grenouille. Je le montrerai dans ma publication intégrale.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 juillet 1890. — Présidence de M. MOUTARD-MARTIN

La CORRESPONDANCE comprend : 1° des lettres de MM. les Drs P. REDARD et MOREAU-MARMONT adressant à l'Académie des plis cachetés dont le dépôt est accepté, 2° un travail manuscrit de M. le Dr LACAZE (de la Désirade), sur le pian dans les communes sous le vent de la Guadeloupe ; 3° un travail manuscrit de M. le Dr BIDON (de Marseille) sur un cas de changement de l'attitude du corps dans le cours de la maladie de Parkinson.

M. BROUARDEL présente une note de M. CRIÉ sur les *altérations des poteaux télégraphiques dans leurs rapports avec la sécurité publique*.

M. LABOULBÈNE présente : 1° un rapport de M. HOME sur les épidémies à Château-Gonthier en 1889; 2° un mémoire de M. FARGE (d'Angers) sur un manuscrit d'Alexandre de Tralles.

Nécrologie. — M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. le Dr Louis Penard, correspondant de l'Académie, à Versailles.

Traitement chirurgical des abcès du foie. — M. Maurice HACHE, professeur de chirurgie à la Faculté de médecine de Beyrouth, fait une communication sur quatre abcès du foie d'origine dysentérique qu'il a incisés largement. Deux des

malades sont morts douze jours après l'opération; il est vrai que l'un des deux avait été opéré presque *in extremis* alors qu'il avait déjà eu du muguet. Les deux autres ont guéri, en trois ou quatre mois.

A ce propos il insiste sur quelques points de symptomatologie.

Un des meilleurs symptômes est une douleur fixe, exaspérée par la pression, irradiée ou non à l'épaule. Mais il ne faut pas lui attribuer trop d'importance comme signe de localisation de l'abcès. Chez le premier opéré la ponction faite dans ce point a été négative, et le lendemain une ponction faite plus haut a fourni du pus. Il ne faut donc pas être découragé par une ponction négative et ne pas craindre de répéter ces ponctions.

Les signes physiques sont beaucoup plus importants. On ne doit pas attendre l'œdème, phénomène tardif, mais on doit tenir grand compte de l'élargissement d'un seul ou de deux espaces intercostaux : cette limitation est importante. Ce symptôme existait même chez un malade où le pus siégeait dans le foie à 8 centimètres de profondeur. D'autre part, la fluctuation est constatée quand l'abcès est superficiel.

Mais, comme l'a dit Little, il ne faut pas attendre ces signes pour faire une ponction exploratrice quand on soupçonne un abcès.

Au point de vue opératoire, les avantages de l'incision simultanée du foie et de la paroi, que recommande Little, sont douteux. N'inciser le foie qu'après l'avoir reconnu ne constitue qu'un retard de quelques minutes.

Ces quatre observations prouvent une fois de plus combien peu, après ces larges incisions, les abcès du foie ont tendance à verser leur contenu dans le péritoine, même quand il n'y a pas d'adhérences.

M. Hache termine en prescrivant les lavages répétés. Il mentionne enfin qu'un seul de ses malades a été chloroformisé. Les autres ont été avec succès anesthésiés à la cocaïne.

Sur les moyens de reconnaître la ladrerie bovine produite par les cysticerques du tænia saginata et malgré leur rapide disparition à l'air atmosphérique. — M. A. Laboulbène. Une expérience récente et probante pour arriver à reconnaître la ladrerie bovine sous ses divers aspects mérite d'être rapportée.

Le 12 mars 1890, un veau de deux mois prend avec du lait tiède douze anneaux ou cucurbitains de l'extrémité d'un long *tænia saginata*. Le 24 mars, nouvelle prise de vingt anneaux. Deux mois après, l'ablation d'un morceau de muscle fessier fait apercevoir, entre les fibres musculaires, des corps demi-transparents, allongés, constitués par des cysticerques très reconnaissables.

Le 30 mai, le veau a été tué par un boucher et préparé comme s'il devait être livré à la consommation. Il a été examiné avec le plus grand soin en présence de MM. Guichard, Georges Pouchet et plusieurs personnes contrôlant ainsi l'observation les unes par les autres.

Les divers muscles examinés présentent des Cysticerques ou grains de ladrerie depuis les muscles de la queue jusqu'à ceux qui meuvent le globe oculaire. Ce sont les muscles du cou, de la tête, les intercostaux qui paraissent le plus infestés. La moindre coupe pratiquée dans le sens des fibres fait reconnaître des kystes ; ils sont perceptibles aussi, à travers les gaines aponévrotiques minces. La forme est allongée, variant de la grosseur d'un grain de chenevis à 6 ou 8 millimètres Il est très difficile de séparer par la dissection l'enveloppe kystique des fibres musculaires qui l'entourent. Le Cysticerque renfermé dans son kyste en est facilement extrait, quand on ouvre ce kyste avec soin et en exerçant une légère pression.

Dès que l'extraction a eu lieu, le cysticerque se montre extrêmement transparent avec une tache allongée, blanchâtre, dirigée de l'extérieur vers l'intérieur et formée par la tête invaginée, offrant à l'examen microscopique, les quatre ventouses sans crochets. Ce Cysticerque, soit renfermé dans le kyste, soit libre, doit être mis dans l'eau ou un liquide approprié, sinon il s'affaisse, et devient de moins en moins visible par dessiccation. Il ne reste bientôt plus qu'une tache blanchâtre d'un demi-millimètre à un millimètre environ.

Le Cysticerque se réduit ainsi de lui-même au contact de l'air et devient à peine perceptible pour un œil non prévenu. Ce dessèchement rapide n'a pas lieu si une couche aponévrotrique recouvre le kyste. D'autre part, en fixant des épingles auprès des kystes et en laissant même dessécher au soleil une tranche de viande couverte de grains de ladrerie, il était toujours possible de retrouver le point blanchâtre répondant à la tête et permettant d'affirmer la présence du Cysticerque.

En mettant de l'eau pure sur le kyste affaissé, celui-ci réapparaît. En enlevant des fragments de viande suspecte, même desséchée et en les plaçant dans de l'eau additionnée d'acide nitrique ou acétique, les fibres musculaires et le Cysticerque se gonflent et reprennent un aspect reconnaissable.

Pour rendre absolument inoffensive, au point de vue de la production du Tænia inerme, une viande de veau et de bœuf suspectée de Cysticerques, il suffit de la faire cuire suffisamment. La viande bouillie ou rôtie ayant éprouvé non seulement à la surface mais aussi à l'intérieur une chaleur de 50 à 60 degrés centigrades est assainie ; le Cysticerque inerme ne peut supporter sans périr une pareille température. Quant à la viande crue employée dans un but thérapeutique, elle ne peut nuire par des Cysticerques inaperçus ou méconnus, si elle est pulpée avec soin et passée à travers les mailles d'un très fin tamis.

M. Rochard rappelle qu'il y a quelques années il a attiré l'attention de l'Académie sur l'existence de Cysticerques encore vivants au centre de gros morceaux de viande ayant cependant bouilli. Il insiste donc sur la nécessité de la cuisson prolongée.

M. Constantin Paul, depuis la guerre, ne trouve plus le tænia armé. Cette année seulement il en a trouvé un. Il y a probablement une influence de changement d'alimentation. Comme l'a dit Lasègue, depuis la guerre le tænia seul a désarmé.

M. Laboulbène. Ce fait est exact. Il tient à ce que la ladrerie du porc est mieux connue que celle du bœuf et que dès lors les règlements de police sont mieux appliqués à son égard. Je suis d'accord avec M. Rochard sur l'utilité de la cuisson prolongée des viandes suspectes.

Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de notre population en restreignant nos fâcheuses conditions démographiques. — M. G. Lagneau donne lecture de la seconde partie de son travail sur ce sujet et formule les conclusions suivantes :

1° *Pour restreindre le célibat et la natalité illégitime, pour favoriser et hâter le mariage et la natalité légitime,* il faut :

Simplifier les formalités, parfois nombreuses et onéreuses, exigées pour le mariage, formalités surtout difficiles pour les conjoints de nationalités différentes.

Protéger davantage la jeune fille contre la séduction en reculant de seize à vingt et un an, époque de sa majorité, la peine portée par l'article 355 du Code pénal contre quiconque l'enlève ou la détourne.

Astreindre le séducteur, le père naturel, à fournir une pension d'entretien à son enfant illégitime, souvent si misérable, ainsi que la loi l'y oblige dans la plupart des Etats d'Europe et d'Amérique.

Secourir et entretenir les enfants illégitimes de pères inconnus au moyen d'impôts spéciaux ou surélevés sur les célibataires de plus de vingt-cinq ou trente ans, anciennement frappés d'amendes et privés de certains droits par la loi romaine, jadis surimposés par les lois de la fin du XVIIIe siècle.

Maintenir plus longtemps les jeunes accouchées dans les maternités, afin de prévenir les affections utérines, causes fréquentes de stérilité ultérieure.

Prévenir la transmission des maladies contagieuses, en particulier de la syphilis, si fréquemment cause d'infécondité et de morti-natalité, soit par la surveillance des prostituées, soit par la multiplication des soins médicaux et pharmaceutiques, mis gratuitement à la disposition des malades, soit par l'application d'une pénalité analogue à celle stipulée par les articles 460, 461 du Code pénal, relatifs à la transmission des maladies contagieuses entre animaux domestiques.

Restreindre la durée du service à l'armée au temps strictement nécessaire à l'obtention d'une instruction militaire complète. Dans ce but, d'une part, durant la période scolaire, sous la direction d'instructeurs capables, sortant de l'armée, exercer les jeunes gens à la gymnastique, à la course, à la nage, à l'escrime, aux exercices militaires, ainsi que l'ont prescrit plusieurs de nos ministres ; à partir de seize à dix-sept ans, deux après-midi par semaine, envoyer nos lycéens s'exercer militairement au stand, au champ de manœuvre, à la caserne, au quartier de cavalerie, sous la direction immédiate d'officiers : tenir grand compte des exercices physiques lors des distributions de prix, et leur attribuer un nombre de points élevé dans les examens qui sanctionnent les études, brevets de capacité, baccalauréats, examens d'admission aux écoles spéciales, ainsi que l'ont demandé plusieurs recteurs, plusieurs médecins, ainsi que cela se fait déjà pour certains examens d'Ecoles militaires. D'autre part, limiter le temps de présence des hommes sous les drapeaux, non d'après leurs numéros de tirage au sort, moyen aveugle, qui laisse beaucoup de jeunes gens valides sans instruction militaire suffisante, mais bien d'après cette instruction militaire constatée tous les six mois, tous les ans par des inspections d'officiers supérieurs, inspection qui exciterait parmi les jeunes hommes une vive émulation, en permettant de les renvoyer aussi promptement que possible dans leurs foyers, où promptement ils pourraient se marier et procréer légitimement. Dans plusieurs armées, l'instruction militaire reconnue motive ainsi le congé anticipé.

2° *Pour restreindre la morbidité, la mortinatalité et la mortalité*, il faut :

Créer des maternités ouvroirs, où les femmes indigentes, mariées ou filles-mères, privées de leur emploi par suite de leur grossesse, plusieurs mois avant leur accouchement, trouveraient asile et soins, en ne travaillant que proportionnellement à leur peu de validité ; où, après leur accouchement, elles pourraient rester plusieurs mois en allaitant leurs enfants.

Etablir des maternités, où, comme à Vienne, les femmes pourraient accoucher sans se faire connaître.

Ne pas rétablir les tours, qui rompent tous liens de famille, mais ouvrir des bureaux, tenus par des personnes assermentées, astreintes au secret, chargées de recevoir les enfants que les mères sont amenées à abandonner. Dans ces bureaux, les mères peu nombreuses (environ 3 sur 100) désirant rester inconnues ne sont tenues de fournir aucune indication ; les mères indigentes, beaucoup plus nombreuses, ne craignant nullement de se faire connaître, si des secours immédiatement offerts ne leur permettent cependant pas de conserver leurs enfants, fournissent les indications qui, plus tard, leur permettront de les retrouver.

Obtenir que la mère indigente qui, par la nécessité de gagner sa vie, est obligée d'abandonner son enfant, soit aussi à même de le conserver, et devienne, par des secours suffisants, la nourrice payée de son enfant.

Obtenir que la loi de la protection des enfants du premier âge soit appliquée d'une manière générale par un personnel suffisant, avec des crédits plus assurés.

Obliger, par une réglementation de salubrité, à assainir et surtout à aérer les agglomérations urbaines en général, les locaux ouvriers, ateliers, logements en particulier, où sévissent si cruellement la fièvre typhoïde et la tuberculose.

Substituer de plus en plus pour les soldats, si souvent atteints de ces affections dans les villes, les camps ruraux d'instruction aux casernes urbaines, peu salubres.

Substituer de plus en plus, dans les colonies, les soldats indigènes aux soldats venus de France.

Restreindre l'immigration des campagnes dans les villes, où les conditions démographiques sont généralement mauvaises, en dégrevant la propriété rurale, et surtout en limitant les emprunts municipaux, qui, par l'élévation des salaires, attirent vers les grandes villes les provinciaux et les étrangers, peu payés. En trente ans, la ville de Paris, qui a fait plus de deux milliards d'emprunts, a vu sa population, malgré une mortalité élevée, s'accroître de 1,456,525 à 2,344,585 habitants.

3° *Pour favoriser l'accroissement de notre population*, il faut :

Fonder ou développer nos colonies, multiplier nos relations commerciales internationales, qui, en créant des débouchés et des moyens d'existence, accroissent la natalité et déterminent l'émigration, qu'excède toujours en France l'immigration.

Naturaliser aussi promptement, aussi complètement que possible les 1,115,214 immigrés et ceux qui constamment affluent de pays étrangers, afin de leur faire partager les droits, mais aussi les devoirs et les charges de nos nationaux.

(L'Académie nomme une commission qui sera chargée de présenter un rapport sur la question soulevée par M. Lagneau.)

Usages du cannabis indica dans le traitement des dyspepsies et des névroses gastriques. — M. Sée commence une communication dont il continuera la lecture dans la prochaine séance.

A 3 heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Dujardin-Beaumetz, sur les mémoires envoyés pour le prix Desportes, et la lecture du rapport de M. Bucquoy sur les candidats au titre de correspondant étranger (1re division). La liste de présentation est ainsi composé : En 1re ligne M. Crocq (de Bruxelles), en 2e ligne, M. Kalindero, de Bucharest, en 3e ligne, M. Rindfleisch, de Wurzbourg, en 4e ligne, M. Corradi, de Pavie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 23 juillet 1890. — Présidence de M. Nicaise.

Traitement des corps fibreux par l'électricité. — M. Lucas-Championnière rappelle que dans une précédente communication il a déjà émis l'idée que l'électricité ne pouvait pas être appliquée dans tous les cas. Il a même cité un exemple de mort en 4 jours à la suite d'un traitement de ce genre. Partant de là il a cherché à déterminer les conditions dans lesquelles il devait être employé. Avec M. Danion il a fait un grand nombre d'expériences. Il a indiqué que dans les lésions des annexes l'électricité était dangereuse ; mais elle l'est aussi dans des cas où les annexes ne sont pas malades, quand on emploie les fortes tensions, les ponctions utérines et les applications intra-utérines. C'est ce fait sur lequel voulait insister ce chirurgien en tirant cette conclusion qu'il faut l'appliquer avec douceur en suivant le procédé qu'il recommande. M. Richelot n'a peut-être pas aussi longtemps étudié la question qu'il a pu le faire lui-même et il ne faut pas se fier à ce que disent les malades, mais s'assurer par soi-même du résultat. C'est ainsi que pour les fibrones pédiculés, séparés de la masse principale, M. Richelot dit que l'électricité est impuissante. Ce n'est pas tout à fait exact car il a, de par lui, des exemples probants de guérison. Il est certain que l'opération arrivera plus vite à un meilleur résultat, mais toutes les femmes n'acceptent pas l'intervention.

M. Championnière se borne à appliquer un électrode dans la partie cervicale de l'utérus ; le plus souvent même M. Danion, avec qui il expérimente, ne place qu'un tampon sur le col et les résultats sont aussi bons qu'avec l'autre méthode. Dans certains cas, il y a une guérison complète et toujours les douleurs disparaissent presque complètement. Il faut ne pas oublier que les hystérotomies sont des opérations graves et à cause de cela attacher une certaine importance au traitement par l'électricité.

M. Quenu a traité par l'électricité 18 à 20 fibromes sans le secours d'aucun spécialiste et il a eu des succès véritablement très beaux : au point de vue des résultats il peut les diviser en 3 classes. Dans la première il faut ranger les véritables succès. M. Quénu en cite des observations. Au bout de 3 mois une femme absolument exsangue avait repris complètement ses occupations. Dans un autre cas, où une opération de Battey n'avait arrêté que pour un temps les hémorrhagies, le traitement électrique les fit cesser complètement.

La seconde série se rapporte à des insuccès complets, sans aucun accident, du reste. Ni les hémorrhagies, ni la tuméfaction ne disparurent et, même chez une malade où le fibrome était interstitiel, le traitement électrique ne donna rien, ce qui serait contraire à l'observation de M. Richelot. Dans une autre observation, un kyste de l'ovaire accompagnant une fibrome augmenta de volume sous l'influence du traitement électrique, ce qui peut être rangé dans les faits de la 3e catégorie.

D'après son expérience, il est assez difficile de dire quand l'électricité est absolument indiquée. Le siège du fibrome ne suffit pas. L'absence ou la présence de lésions des annexes n'étant pas toujours faciles à reconnaître, on ne peut s'en servir pour décider l'opération. Enfin, l'âge de la malade ne peut non plus être invoqué, quoique ce soit surtout au moment de la ménopause que les résultats sont les meilleurs. En somme, M. Quenu arrive à cette conclusion : on doit appliquer l'électricité dans les cas où l'opération n'est pas possible à cause des symptômes présentés par la tumeur, des accidents qu'elle provoque et du mauvais état général de la malade.

M. Richelot fait remarquer qu'en somme, sauf de petits détails, les différents membres de la Société sont d'avis que l'électricité est un bon traitement palliatif.

M. Championnière pense que certains fibromes énucléés sont justiciables de l'électricité. Il n'est pas de cet avis et son opinion est fondée sur des observations prises et citées dans la dernière séance. Il n'est, du reste, pas seul de cet avis, car il a consulté M. Jude Hue de Rouen, qui a une assez grande expérience de cette méthode et qui a les mêmes idées à cet égard.

Des injections d'atropomorphine dans la chloroformisation. — M. Reynier a expérimenté sur un certain nombre de malades l'injection d'atropomorphime avant l'administration du chloroforme, suivant le procédé de MM. Dastre et Aubert. M. Reynier a eu un décès et il veut en relater l'observation. La malade n'avait pris que 30 grammes de chloroforme. Elle se réveilla ; M. Reynier la quitta la laissant encore endormie, quand il fut rappelé presque immédiatement. La malade, à son arrivée, respirait encore, mais une ou deux secondes après elle mourait, malgré la respiration artificielle et tous les moyens employés. La respiration artificielle fut pratiquée pendant 3 heures. Deux fois les mouvements spontanés reprirent, mais cessèrent bientôt.

M. Verneuil pratiqua l'autopsie et ne trouva que de l'anémie du cerveau et du bulbe.

Si on recherche la cause de la mort, on doit l'attribuer à de l'anémie bulbaire, mais avec cette particularité que cette mort n'a eu lieu qu'une fois la chloroformisation terminée. Le chloroforme était du reste pur. L'analyse en a été faite. L'atropomorphinisation prolonge, comme l'ont remarqué MM. Dastre et Aubert, l'effet du chloroforme et supprime donc une des qualités du chloroforme, celle de s'éliminer rapidement et de cesser son action. Il ne faut du reste pas conclure des expériences faites sur les chiens à l'homme. C'est ainsi que M. Dastre injecte 1 centigramme de morphine et 1 milligramme d'atropine par kilogr. de chien ; ce qui ne pourrait pas être mis en pratique sur l'homme et comme les chiens sont moins dangereusement atteints par cet agent que par le chloroforme, ils ne meurent pas et sont plutôt atropomorphinisés que chloroformés. Il n'en peut être de même chez l'homme. M. Reynier a fait avec M. Villejean des expériences sur ces mêmes animaux et a même trouvé que les chiens intoxiqués par cette méthode paraissent être moins facilement rappelés à la vie que lorsqu'ils étaient intoxiqués simplement par le chloroforme.

M. Terrier a fait des recherches sur ce sujet. Il a fait une injection de 1 centigramme de morphine et de 1 milli-

gramme d'atropine avant la chloroformisation. L'effet n'a pas été le même chez les hommes et chez les femmes. Chez les hommes la période d'excitation n'a pas été supprimée et le réveil aurait peut-être été un peu retardé. Chez les femmes l'agitation n'a pas eu lieu et d'une façon générale on peut dire que le réveil a été plus long à se produire.

M. Terrier a cessé ce mode d'anesthésie à la suite d'un accident. Il s'agissait d'une malade qui, l'anesthésie terminée, devint violacée et mourut 10 minutes après la fin de l'opération. Il semblerait donc que cette intoxication préliminaire pourrait être sans influence chez les hommes; mais serait plutôt dangereuse chez la femme.

M. Quenu croit qu'on ne sait rien sur le mode de réveil des malades après l'anesthésie par le chloroforme. Les uns se réveillent tout de suite d'autres très lentement, suivant probablement l'imprégnation plus ou moins grande des cellules bulbaires. Les accidents tardifs se montrent même dans l'anesthésie par le chloroforme sans injection préalable. Il en a vu et il en cite des exemples et il pense qu'il ne faut pas abandonner une malade avant de s'être assuré qu'elle est bien réveillée.

M. Routier rappelle qu'on a préconisé la méthode de Dastre et Aubert pour empêcher les vomissements. Il a donc employé les injections recommandées sur 50 ou 60 malades et n'a jamais saisi de différence avec l'ancienne méthode. Ce qui l'a fait abandonner ce mode d'anesthésie, c'est l'extrême soif que présentaient les malades pendant 48 heures après l'opération.

M. Monod a aussi essayé cette méthode, mais l'a abondonnée parce qu'il n'a pas trouvé de différence avec l'anesthésie ordinaire par le chloroforme.

M. Brun a employé les injections d'atropo-morphine et a noté que ses malades s'endormaient très rapidement avec diminution de la période d'agitation. De plus, le réveil lui a semblé être beaucoup plus prompt. Il est peut-être tombé sur une série heureuse et tenait à la faire connaître.

M. Schwartz n'a jamais appliqué que la méthode de M. Dastre parce qu'avec le procédé d'anesthésie de M. Pereire, on n'a jamais d'accidents et il suffit de 15 à 20 grammes de chloroforme pour parfaire une opération.

M. Terrier voudrait faire remarquer à M. Brun que les résultats qu'il a obtenus sont contraires à ceux qu'a cités M. Dastre qui blâme les chirurgiens quand ils s'efforcent de réveiller leur malade et qui trouvait à sa méthode l'avantage du réveil lent.

M. Reynier a fait la même remarque que M. Terrier. Chez les hommes, il y a peu de différence avec l'anesthésie simple; chez les femmes, il n'en est pas de même.

Au cours de la séance, MM. Bois, Chalot, Ledru, Lagrange, ont été nommés membres correspondants.

Eug. Rochard.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 18 juillet. — Présidence de M. Dumontpallier

Etude sur le chimisme stomacal considéré comme élément de diagnostic et d'indications thérapeutiques. — M. Hayem. Les méthodes usitées jusqu'ici pour étudier le chimisme stomacal et basées sur l'élévation de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique sont absolument insuffisantes. Pour obtenir des données d'une véritable portée clinique, il faut doser le chlore sous ses diverses formes, surtout dans ses combinaisons avec les matières albuminoïdes. Nous croyons avoir trouvé pour arriver à ce résultat une méthode chimique d'une exécution simple et facile. Comme repas d'épreuve, nous avons choisi celui qui se compose d'un quart de litre de thé noir, sans sucre ni crème, et de 60 grammes de pain blanc sec. On fait prendre ce repas le matin à jeun, après s'être assuré que dans ces conditions l'estomac est vide, puis on l'extrait au bout d'une heure sans addition de liquide (par expression), en comptant le temps à partir du moment où le repas a commencé. Si l'estomac n'est pas vide le matin, on pratique le lavage et on fait prendre le repas d'épreuve après un repos d'une heure et demie à deux heures.

Le liquide obtenu est filtré et soumis à l'analyse chimique. On a soin de déterminer l'acidité totale et on complète les opérations par certaines épreuves avec les colorants. Les peptones et les acides organiques sont recherchés par les procédés connus (réaction du livret, réaction obteuue avec le réactif d'Uffelmann pour l'acide lactique, par l'éther pour la recherche des acides acétique et formique). La méthode ne demande que trois heures de travail.

Les signes qui suivent représentent les divers constituants du liquide stomacal, et nous donnons tout d'abord la valeur de chacune de ces quantités, chez un sujet sain, à l'état physiologique, une heure après le repas d'épreuve :

A. — Acidité totale = 0,189 0/0.

T. — Chlore total = 0,321 0/0.

F. — Chlore fixé sous forme de sels neutres minéraux, de chlorure de sodium surtout = 0,109 0/0.

C. — Chlore combiné à des substances organiques = 0,1681 0/0.

H — Acide chlorhydrique libre = 0,044 0/0

α — Rapport de l'acidité totale moins l'acide chlorhydrique libre au chlore combiné à des substances organiques $\frac{A - H}{C} = 0,86$.

Il est de toute évidence que jusqu'à présent le diagnostic des états gastriques est resté fort difficile. Ces états, mis en lumière par l'étude du chimisme, me paraissent avoir des rapports très étroits avec les maladies dites de la nutrition, et, dans nombre de cas, leur détermination précise offre le plus haut intérêt pour les malades en permettant d'instituer un traitement efficace à une époque relativement précoce de ces maladies.

Je vais m'occuper maintenant du chimisme stomacal à l'état pathologique et étudier les divers troubles de la digestion en me basant sur l'étude chimique du liquide gastrique.

Ma classification ne repose pas sur un seul caractère, elle tient compte de tous les éléments. J'établis les trois grandes catégories suivantes :

1° Certains dyspeptiques ont une irritation fonctionnelle de l'estomac caractérisée à la fois par l'exagération des chlorures, de la chlorhydrie et de l'acidité totale. Il y a excès du travail stomacal, c'est ce que j'appelle l'hyperpepsie.

2° Chez d'autres, il y a un amoindrissement pouvant aller jusqu'à l'annihilation de toutes ces valeurs c'est ce que j'appelle l'hypopepsie, qui va parfois jusqu'à l'apepsie.

3° Enfin, chez d'autres, en petit nombre, le chimiste stomacal est peu modifié ; il s'agit alors d'une dyspepsie sim-

ple qui peut relever des troubles mécaniques ou nerveux.

Etudions ces diverses catégories.

Hyperpepsie. — Quoique dans l'hyperpepsie il y ait une sécrétion trop riche en chlore, la digestion n'est pas trop rapide ou trop active ; il se produit des altérations qualitatives, il se forme des combinaisons organiques de valeur inférieure.

L'hyperpepsie comprend 4 types :

1er type. — Le plus grave, il peut se schématiser ainsi : A +, T +, C —, (H + C) +, α —.

Dans ce type le trouble digestif est indiqué d'abord par ce fait que C est faible, mais surtout parce que α est diminué. Nous savons par cette valeur de α que la qualité des produits de la digestion est défectueuse. Je ne sais si chez ces malades il existe de la gastrorrhée.

2e type. — Caractérisé par une élévation des valeurs C et α. Les malades digèrent assez bien, c'est un type que réalisent souvent les dyspeptiques du premier type en voie de guérison. Il y a en somme amélioration des phénomènes de la fermentation normale.

3e type. — C'est de l'hyperpepsie atténuée, moins grave que dans les cas précédents.

Dans ces cas il y a bien hyperpepsie, puisque l'acidité totale A et la chlorhydrie (H+C) sont élevées. La légère augmentation de α indique qu'il y a des acides gras supérieurs résultant d'une fermentation anormale.

4e type. — Dans ce type, les fermentations anormales sont encore plus considérables ; aussi la valeur α s'élève notablement. On pense généralement que l'acide chlorhydrique s'oppose aux fermentations acides, ce n'est pas toujours vrai.

Les fermentations anormales sont possibles, même en présence de l'acide chlorhydrique libre; il est vrai qu'elles sont plus fréquentes dans l'hypopepsie. On a cherché à déceler ces acides gras directement, mais les méthodes qu'on possède sont infidèles.

Dans un cas, ces méthodes ne m'en indiquaient pas et pourtant j'obtenais pour α la valeur très élevée de 1,20. Elles sont d'ailleurs peu précises, car elles ne permettent pas de distinguer l'acide lactique des lactates, ni l'acide acétique des acétates. Il y a en outre dans l'estomac des acides autres que ceux de la série grasse qu'elles ne révèlent pas, tels que des gaz ou des éthers composés, perçus par l'odorat. C'est là une question qui nécessiterait de nouvelles recherches. Mais α nous révèle d'autres fermentations anormales que les fermentations acides. Quand il est égal à O, il indique la formation très probable d'ammoniaques composés. En effet, si l'on dessèche, dans ces cas, le suc gastrique, il donne des odeurs repoussantes ressemblant à celles des produits ammoniacaux.

Hypopepsie. — L'hypopepsie, constituée par l'affaiblissement des opérations chimiques stomacales, est très fréque te ; elle comprend la plupart des dyspepsies symptomatiques. Les éléments dont l'affaiblissement est le plus important à considérer sont A, H et α.

Elle comprend trois degrés :

1er degré. — Il y a dans ce premier degré deux types : l'un dans lequel α est faible, l'autre dans lequel α s'est élevé.

A) Quand α est faible, la digestion se fait quoique diminuée ; ce cas est très fréquent et peu inquiétant, il se guérit rapidement.

La sécrétion est peu abondante, cependant elle peut être exagérée ; l'estomac est souvent atone et dilaté, il y a souvent de la neurasthénie. J'établis dans ce type deux sous-types, suivant que H est augmenté ou diminué.

B) Le second type est caractérisé par l'élévation de la valeur α, ce qui indique la formation d'acides gras, il s'agit d'hypopepsies avec fermentations anormales.

Il comprend deux sous-types.

1° Acidité faible. — Dans quelques cas H est exagéré et pourtant il est faible. Dans d'autres cas il est nul.

2° Acidité forte. — Mais c'est de la pseudo-hyperacidité, car H est faible, il n'y a donc pas hyperpepsie.

2e degré. — L'acidité totale tombe au-dessous de 0,100 au lieu de 0,189 0/0, chiffre normal. C'est là un fait grave ; cependant les malades peuvent encore guérir rapidement.

Le suc gastrique présente des caractères variables : tantôt il est assez abondant et filtre facilement, tantôt au contraire il est muqueux. Il renferme souvent des débris alimentaires et contient peu de peptones.

L'acide chlorhydrique libre fait défaut 9 fois sur 10 ; la même proportion s'observe, qu'il s'agisse de dyspepsie idiopathique ou symptomatique. L'absence d'HCl ne permet donc pas de poser le diagnostic de cancer.

Dans certains faits, j'ai constaté des fermentations acides ; elles s'observent surtout dans les cas de dyspepsies symptomatiques de cancer. La valeur α dans un cas protopathique atteignait 1,67 au lieu de 0,86, valeur normale dans un cas de cancer de l'estomac ; elle montait à 3,42, ce qui est un chiffre déjà très élevé ; mais le chiffre le plus considérable que j'ai trouvé est 13,50 dans un cas de cancer de l'œsophage. La valeur α était très élevée également dans un cas de gastrite alcoolique, mais le liquide stomacal contenait des résidus de viande du repas de la veille. A était dans ce cas 0,277, α était 6,44 ; si l'on supprimait de l'acidité totale les acides gras anormaux, cette acidité totale tombait à 0,037, chiffre très faible. Il y avait donc dans ce cas de la pseudo-hyperacidité.

3e degré, c'est l'apepsie. Toutes les fonctions chimiques de l'estomac semblent supprimées. Le mot apepsie existait, mais ce type chimique n'avait jamais été décrit. Son schéma est le suivant : A nul, T — H nul, C nul, dans un seul cas C était augmenté.

C'est une forme protopathique qui n'est relevée que par l'examen chimique, et que la clinique ne soupçonnait pas. Le liquide stomacal, retiré au bout d'une heure, est peu abondant, difficile à extraire par la pompe ; il ressemble à de la salive épaisse contenant des parcelles alimentaires. Dans un seul cas, il serait séreux et un peu abondant. Je crus d'abord qu'il s'agissait d'une insuffisance pylorique. Puisque, au bout d'une heure, il n'y avait rien dans l'estomac, je pensais qu'il s'était vidé trop tôt. Il n'en était rien car je pus y retrouver du pain qui n'avait pas subi trace de digestion. Les chiffres, dans ce cas, indiquaient une suppression absolue de tout travail digestif. Au bout d'un mois de traitement, les résultats étaient très analogues, mais indiquaient une amélioration. Chez une autre malade, je ne pus pas extraire de suc gastrique, je lui donnai alors, au lieu du repas d'épreuve, un repas abondant. A devint 0,049, il y eut des chlorures fixes; F, C monta à 0,044, mais H était 1,11.

Il se produisit donc des fermentations normales.

Une observation de ce type est intéressante ; l'acidité totale A était nulle, quoique C fût de 0,202, cela prouvait

que le chlorure s'était formé avec les substances organiques à acidité nulle, c'est là une perversion des processus digestifs. Dans un examen je trouvai même une réaction légèrement alcaline. J'ai vu cinq dyspeptiques de ce type, c'étaient des femmes qui ne se trouvaient pas malades; trois avaient l'embonpoint, toutes avaient une vie active. La digestion intestinale suppléait donc la digestion gastrique. La constipation est habituelle, mais non opiniâtre. Chez une sixième malade, je n'ai pas pu obtenir de suc gastrique, elle avait de la diarrhée qui a très bien guéri par le képhyr. Quelle est la lésion dans ces cas d'apepsie ? Il s'agit peut-être d'une atrophie des glandes gastriques. Ces malades ne sont pas des anémiques ; je fais cette remarque parce que l'on a considéré l'atrophie des glandes gastriques comme la cause d'une forme d'anémie grave. Enfin je puis ajouter à ce type un septième exemple, celui d'un cancéreux ; l'apepsie symptomatique est donc relativement rare. Ces deux grandes catégories : hyperpepsie et hypopepsie sont les plus importantes, et je limite là mon étude actuelle. Je laisse de côté pour le moment ma troisième catégorie, dyspepsie simple. Quant aux applications thérapeutiques, elles feront l'objet d'une communication ultérieure.

Cancer de l'œsophage à début dyspnéique. — MM. Gaucher et Potel. Un homme ayant eu la syphilis, il y a cinq ans, arrive à l'hôpital avec de la raucité de la voix et de la matité aux sommets des poumons. On diagnostique une syphilis laryngée ; mais bientôt la dyspnée apparaît avec cornage et devient tellement intense qu'elle nécessite une trachéotomie.

En raison de l'amaigrissement du malade, on pense à de la tuberculose ; mais l'examen des crachats n'indiquait pas de bacilles. Les phénomènes laryngés s'améliorant, on put enlever la canule et MM. Gentès et Coupart examinant le larynx trouvèrent la muqueuse saine, mais les cordes vocales, surtout la droite, immobiles.

A ce moment, étant donnée l'absence d'anévrysme de l'aorte, on pensa, en raison de la dysphagie croissante, à une compression des laryngés par une tumeur cancéreuse de l'œsophage. La sonde œsophagienne était arrêtée à 18 cent. de l'arcade dentaire.

Le malade mourut le 6 juin par inanition. Il s'agissait en réalité d'un cancer en nappe de l'œsophage, qui avait englobé les deux récurrents.

Ce qui est intéressant dans cette observation, c'est la précocité et l'importance des accidents laryngés. On peut presque dire qu'il existe une forme de cancer de l'œsophage ne se révélant que par l'asphyxie.

Notre malade a survécu deux mois à la trachéotomie. D'après Khrishaber, l'asphyxie est due, non pas à une paralysie des récurrents, mais à leur excitation.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE
ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

Séance du 23 juillet 1890.— *Présidence de* M. Lagneau

Les eaux de Paris. — M. Humblot. Dans une des dernières séances, M. Livache a formulé de nouveau les deux vœux déjà exprimés par la société, c'est-à-dire l'adduction à Paris de nouvelles eaux de Source, et l'interdiction du mélange des eaux de sources et des eaux de rivières.

Le premier vœu a déjà reçu un commencement d'exécution puisque le 5 juillet dernier a été promulguée la loi qui autorise la ville de Paris à amener dans ses murs les eaux de la Vigne.

Quant au second vœu, il tombait à faux, car il n'y a jamais de mélange dans Paris des eaux de source et des eaux de rivière. M. Livache s'est basé à tort sur la variation du degré hydrotimétrique des eaux. L'eau de l'Ourcq a un degré hydrotimétrique beaucoup plus élevé que celle de la Marne. Sur 158 analyses publiées dans le *Bulletin municipal officiel*, un tiers indique l'augmentation de degré hydrotimétrique de l'eau de Vanne, un second tiers indique un degré inférieur; dans le troisième tiers, il n'y a pas de différence sensible. Le degré hydrotimétrique varie selon la proportion des eaux de Seine et de Marne qui sont mélangées. Il n'y a dans la rive gauche que l'eau d'Ivry qui ait une pression supérieure à l'eau de source, elle seule pourrait pénétrer dans les tuyaux destinés à l'eau de Marne en cas de mélange des deux eaux On ne peut donc, des variations du degré hydrotimétrique, conclure à l'introduction de l'eau de Seine dans la canalisation.

D'ailleurs les variations signalées ne portent que sur des dixièmes de degré hydrotimétrique. D'autre part, il y a une variation extrême de degré hydrotimétrique des eaux de Vanne prises aux réservoirs. La Vanne, en effet, recueille des eaux de neuf sources qui ont un degré hydrotimétrique variant de 18 à 23. L'ensemble de ces sources donne un volume d'eau supérieur à celui que l'aqueduc peut porter. On laisse donc couler d'abord les sources qui viennent naturellement dans l'aqueduc, puis on fait un choix parmi les eaux à élever, selon que l'on a à laisser reposer telle ou telle machine. Il y a donc par le fait une variation constante dans le degré hydrotimétrique de l'eau amenée à Paris.

Il y a peut-être une autre cause résultant de la mise en jeu des causes physiques. L'acide carbonique que les eaux contiennent pourrait être plus ou moins emprisonné dans l'eau. D'autre part les arrêts apportés dans la canalisation pour diverses réparations peuvent changer le sens du courant et la vitesse de l'eau ; l'eau perd sa transparence, sa limpidité et diverses parcelles en suspension peuvent augmenter le degré hydrotimétrique de l'eau. Il peut enfin y avoir dans les maisons pourvues des deux canalisations des mélanges entre les deux eaux.

Ces mélanges assurément peuvent se faire dans la canalisation publique, mais alors ils sont annoncés dans les journaux.

M. Livache. Les variations de dixième de degré dont parle M. Humblot sont très suffisants lorsqu'on prend des échantillons-types.

Les eaux de la Vanne parcourent un aqueduc de 170 kilomètres et sont recueillies dans un réservoir qui contient 265.000 mètres cubes ; il semble que les eaux doivent, après un aussi long trajet, avoir au sortir du réservoir un titre moyen et conserver ce titre moyen dans la canalisation.

Le *Bulletin municipal officiel* a annoncé que, le 28 juin, le 2e arrondissement recevrait de l'eau de Seine. Or, la recherche du degré hydrotimétrique de l'eau de la canalisation montrait que dès la veille, dès le 27 juin à 3 heures, on avait, en réalité, de l'eau de Seine.

La méthode hydrotimétrique, en prenant des types, donne des résultats absolument certains.

M. Schneider. Pendant le mois de mai, il n'y a pas eu un

cas de fièvre typhoïde dans la garnison intra-muros de Paris, grâce à l'eau de source.

Antisepsie médicale. — M. Sevestre. Je ne veux pas contredire les conclusions formulées par M. Grancher, m'étant occupé moi-même depuis longtemps d'antisepsie médicale à l'hôpital des enfants assistés.

Mais, l'antisepsie et l'isolement se complètent l'un par l'autre, aussi j'ai été surpris de voir M. Grancher rejeter presque l'isolement. Je crois que dans la plupart des cas la contagion se fait, non par les personnes qui entourent le malade, mais par le malade lui-même. A l'hospice des enfants assistés lorsqu'il y avait un cas de rougeole, c'était presque toujours sur les enfants couchés dans les lits sains que se produisait la contagion. Celle-ci peut donc s'expliquer non par le personnel mais par l'atmosphère qui entoure le malade. Le contage de la rougeole peut assurément être transporté par les personnes et par les objets, mais il se transporte beaucoup plus facilement par l'atmosphère qui entoure le malade.

M. J. Lucas-Championnière. Le problème de l'antisepsie médicale me paraît simple, mais cette antisepsie est simple depuis qu'elle a été inventée. L'isolement n'est plus qu'un fait accessoire. Il ne suffit pas d'isoler les malades pour empêcher la contagion de se produire.

La voie suivie par M. Grancher nous paraît absolument logique. La médecine passe par le processus par lequel la chirurgie a déjà passé il y a longtemps.

M. Grancher. Avant que nous ne connaissions quelque chose sur les germes, nous croyions que les germes flottaient dans l'atmosphère, on ne songeait qu'à se défendre contre l'atmosphère; aujourd'hui on ne s'en préoccupe plus du tout. Nous avons maintenant la conviction absolue que l'atmosphère n'est pour rien dans la propagation des maladies contagieuses.

L'antisepsie médicale ne va pas résoudre toutes les questions d'un seul coup, mais comme elle coûte très peu, qu'elle est en somme facile, il faut d'abord, en attendant la formule de l'isolement complet, l'appliquer toutes les fois qu'elle est possible.

M. St Yves Ménard. La maladie des chiens, contagieuse, infectieuse, microbienne, comme les maladies infectieuses de l'espèce humaine peut apporter à ce sujet des renseignements précieux. Au jardin d'Acclimation les chiennes sur le point de mettre bas sont isolées dans une sorte de maternité, or j'ai vu naître de 500 à 700 chiens par an. La maladie des chiens s'y est installée en permanence. Dans certaines saison on voyait se calmer la contagion qui disparaissait ensuite. L'isolement relatif a donné pendant longtemps d'assez bons résultats, mais quand tous les locaux ont été contaminés j'ai fait de la désinfection sans obtenir aucun résultat.

J'ai alors employé le crésyl qui est antiseptique sans être toxique. Au bout de deux mois, la maladie des chiens est devenue rare, puis elle a disparu entièrement. Le crésyl a été employé sous toutes les formes, en lavages sur le parquet, sur les parois, sur la peau des chiens.

M. Sevestre. Il y a une question très importante, celle de l'air expiré et de l'air expulsé par la toux. L'air qui sorte de la bouche d'un enfant en incubation de la rougeole est déjà infectieux. Ce qu'on ne sait pas, c'est la distance à laquelle cet air expiré continue à être nocif. Ce qui est certain, c'est que la contagion ne se fait pas d'un côté à l'autre de la salle, mais qu'elle se fait surtout dans les lits voisins. Un autre fait certain, c'est que le microbe de la rougeole meurt vite.

Pour la diphthérie, M. Grancher a toujours eu des résultats, pour la rougeole, il n'en a eu aucun.

M. Grancher a dit que la formule de l'isolement n'était pas trouvée, cela est vrai, mais il est très important de faire de petites salles où la contagion a moins de chances de s'opérer.

La séance est levée à 11 heures.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DU VII^e^ ARRONDISSEMENT

Séance du 27 mai 1890. — *Présidence de* M. Berger.

M. Tisné, empêché, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Secrétaire Général donne lecture d'une lettre signée du Président et du Secrétaire de la Société de médecine pratique. Ces Messieurs, au nom de leur Société, nous invitent à nommer trois délégués chargés de s'entendre avec les délégués des autres arrondissements à l'effet de discuter le projet de loi concernant l'exercice de la médecine et de la pharmacie. Sont nommés délégués : MM. Verchère, Grenet et Hallé.

M. Tolédano donne lecture de son rapport sur l'organisation et le fonctionnement du Conseil général des Sociétés médicales d'arrondissements. Il pense que notre Société a tout intérêt à se réunir aux Sociétés similaires et nous propose d'adhérer au Conseil général des Sociétés d'arrondissements. — Adopté.

La parole est ensuite donnée à M. Le Roy qui nous énumère quelques inconvénients du traitement de la diphthérie par la méthode Gaucher. D'après lui, il n'est pas certain que les badigeonnages phéniqués empêchent l'extension des fausses membranes.

M. Veil signale un cas de rétrécissement des narines qu'il attribue aux badigeonnages phéniqués pratiqués par lui dans un cas de diphtérie des fosses nasales.

M. Tolédano expose ensuite comment les Chinois traitent la diphthérie.

Ce traitement, qui a fait l'objet d'une communication de M. Lecerf à la Société de médecine pratique, comprend : 1° des insufflations locales souvent répétées d'une poudre de borax, camphre, poudre de perles, cinabre, acétate de cuivre et charbon ; 2° des gargarismes et des tisanes dans la composition desquels entrent plusieurs sortes de plantes ayant une action tonique ; 3° le régime, qui consiste à éviter les vents et courants d'air, les boissons glacées, les sucres, les aliments gras et les fruits. Au début, l'alimentation se compose de riz bouilli à l'eau, d'œufs et de poisson salé ; plus tard, on peut donner du poulet dégraissé et du pain. Comme boisson, on n'emploie que de l'eau bouillie. En somme, ce traitement se rapproche par beaucoup de points de celui que nous employons aujourd'hui. C'est un traitement antiseptique et tonique.

M. Luc se demande si les couennes qui se montrent après les badigeonnages phéniqués sont bien toujours diphtéritiques, si, au contraire, elles ne sont pas de même nature que celles qui se forment après les cautérisations au thermo-cautère.

M. Hallé fait observer que dans le traitement par l'acide phénique, il faut distinguer deux effets, l'un caustique, l'autre antiseptique.

M. LE PRÉSIDENT termine cette discussion en disant qu'il ne faut pas rejeter le traitement du Dr Gaucher. Il importe seulement de savoir si ce traitement est meilleur que les autres.

M. LE BEC présente ensuite une pièce anatomique d'un haut intérêt. C'est un fibrome qui était implanté au fond de l'utérus chez une nullipare et qui a amené après la ménopause une inversion totale de l'organe.

Le col était totalement effacé.

M. GUÉNIOT cite un cas analogue rapporté par un chirurgien qu'il croit être Blandin. Il n'en connaît pas d'autre exemple.

M. VERCHÈRE remarque qu'il n'est pas étonnant que le col n'ait pas été retrouvé, car il disparaît souvent par atrophie chez les vieilles femmes.

M. GUÉNIOT dit qu'on ne s'explique même pas autrement la disparition complète du col dans le cas observé par M. Le Bec.

Pour le Secrétaire,
LE BARON

NOUVELLES

L'Ecole de médecine navale. — Le *Journal officiel* publie un décret créant à Bordeaux une école de médecine navale qui relève du préfet maritime de Rochefort et à laquelle sont annexées trois succursales situées à Brest Rochefort et Toulon.

Le décret est précédé d'un rapport adressé par le ministre de la marine au Président de la République, auquel nous empruntons le passage suivant :

« Les municipalités de Bordeaux, de Marseille et de Montpellier m'ayant fait parvenir des offres en vue d'obtenir que le choix portât sur la ville dont l'administration leur est confiée, j'ai chargé une commission d'aller étudier sur place les conditions dans lesquelles l'installation de l'école pourrait être effectuée. Tout d'abord le choix de la ville de Marseille, qui ne possède pas de Faculté de l'Etat, a semblé devoir être écarté comme contraire aux prescriptions de la loi ; en admettant même qu'une Faculté y fût ultérieurement créée, il paraissait impossible d'attendre la réalisation de cette éventualité, sous peine de compromettre le cours des études des élèves du corps de santé de la marine qui doivent, dès le 1er novembre prochain, être à même de continuer leurs travaux et de subir leurs examens.

« Le rapport de la commission, qui concluait à la désignation de la ville de Bordeaux, a été soumis aux délibérations du conseil d'amirauté qui, dans sa séance du 13 juin dernier, a émis à l'unanimité l'avis que cette ville, occupant une position presque centrale par rapports aux ports militaires qui sont la source la plus assurée du recrutement pour les écoles de médecine navale, doit être choisie comme siège de l'école du service de santé de la marine.

D'après une décision ministérielle, le taux de la pension des élèves en médecine de l'Ecole du service de Santé de la Marine sera de 700 francs par an, et le prix du trousseau de 750 francs pour la première année, 250 francs pour la deuxième année, et 300 francs pour la troisième année. Le montant des frais de scolarité est de 1.360 francs.

Hôpitaux de Paris. — Le *concours pour trois places de médecin du bureau central* vient de se terminer par la nomination de MM. Richardière, Thibierge et Galliard.

Hôpitaux de Paris. — CONCOURS DE L'INTERNAT. — L'ouverture du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes aura lieu le mercredi 15 octobre, à midi précis. — Un avis ultérieur indiquera le lieu où les candidats devront se réunir pour subir la première épreuve.

MM. les élèves externes en médecine et en chirurgie de 2e et de 3e année sont prévenus qu'en exécution du règlement ils sont tous tenus de prendre part au concours des prix, sous peine d'être rayés des cadres des élèves des hôpitaux et hospices.

Les élèves seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le lundi 8 septembre jusqu'au mardi 30 du même mois inclusivement.

CONCOURS DE L'EXTERNAT. — L'ouverture du concours pour l'externat aura lieu le jeudi 16 octobre, à quatre heures précises, dans l'amphithéâtre de l'administration centrale, avenue Victoria, n° 3.

Les étudiants qui désireront prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le lundi 8 septembre jusqu'au mardi 30 du même mois, inclusivement.

Installation d'étuves à vapeur sous pression dans huit hôpitaux. — Le conseil municipal de Paris a voté la création d'étuves pour les besoins des établissements de : L'Hôtel-Dieu ; La Charité ; Necker ; Laënnec ; Broussais ; La Clinique, rue d'Assas ; La Clinique Baudeloque ;

La création d'étuves pour les besoins de l'hospice et du public, à l'hôpital Beaujon.

Le total des sommes, auxquelles s'élèvent les divers mémoires, est de 120.947 fr. 54.

BULLETIN DE LA MORTALITÉ *du 13 au 19 juillet.* 1890. — Fièvre typhoïde, 9. — Variole, 2. — Rougeole, 58. — Scarlatine, 1. — Coqueluche, 5 — Diphtérie, Croup, 36. — Phthisie pulmonaire, 151. — Autres tuberculoses, 19. — Tumeurs cancéreuses 39. et autres, 7.

Méningite, 29. — Congestion et hémorrhagie cérébrales, 39. — Paralysie. 8. — Ramollissement cérébral, 8. — Maladies organiques du cœur, 44.

Bronchite aiguë 14, chronique, 23. — Broncho-pneumonie 23 pneumonie, 35.

Gastro-entérite : Sein, 20 biberon 67.

Diarrhée au-dessus de 5 ans. 2.

Fièvre et péritonite puerpérales, 4. — Autres affections puerpérales, 4.

Débilité congénitale, 27. — Sénilité, 26. — Suicides 29. autres morts violentes, 13. — Autres causes de mort, 150. — Causes inconnues, 14.

Nombre absolu de la semaine : 906. — Résultat de la semaine précédente : 834.

NUTRITION DES ENFANTS. — Farine Vigier au CACAO, *ne constipant pas.*

L'ELIXIR ET PILULES GREZ chlorhydro-pepsiques (amers et ferments digestifs). — Dyspepsies, anorexie, vomissements de la grossesse.

LIQUEUR DE LAPRADE à l'albuminate de fer, le plus assimilable des ferrugineux, spécifique des troubles de la menstruation, etc

Le Gérant : A. CHEVALLEREAU

Paris, imprimerie DAVY, 52, rue Madame.